

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年5月26日 (26.05.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/047840 A1

(51)国際特許分類:

G01L 3/08

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/016659

(22)国際出願日:

2004年11月10日 (10.11.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願 2003-384555

2003年11月14日 (14.11.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 東京電力株式会社 (THE TOKYO ELECTRIC POWER COMPANY, INCORPORATED) [JP/JP]; 〒1008560 東京都千代田区内幸町1丁目1番3号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 帯川 元 (OBIKAWA, Hajime) [JP/JP]; 〒1008560 東京都千代田区内幸町1丁目1番3号 東京電力株式会社内 Tokyo (JP).

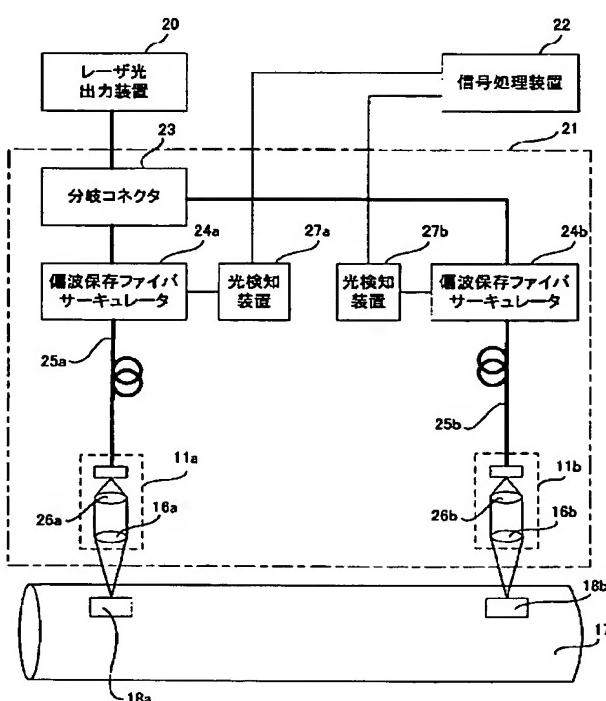
(74)代理人: 三谷 恵 (MITANI, Megumu); 〒2060035 東京都多摩市唐木田1丁目1番地の21 和光第2ビル 2B Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54)Title: TORQUE MEASURING DEVICE

(54)発明の名称: トルク計測装置



20... LASER LIGHT OUTPUT DEVICE
22... SIGNAL PROCESSOR
23... BRANCH CONNECTOR
24a... POLARIZATION-PRESERVING FIBER CIRCULATOR
27a... PHOTODETECTOR
27b... PHOTODETECTOR
24b... POLARIZATION-PRESERVING FIBER CIRCULATOR

(57)Abstract: A light projecting/detecting portion for projecting a laser light onto a reflector of a rotating body and receiving its reflected light is made smaller. A light sending/receiving device (21) comprises an incident light receiving fiber (25a, 25b) for guiding both an incident light and a reflected light, and a light projecting/detecting portion (11a, 11b). Further, it comprises a polarization-preserving fiber circulator (24a, 24b) by which a reflected light is received from the same optical path through which a laser light from a laser light output device (20) is outputted via a branch connector (23). Polarization-preserving fiber circulator (24a, 24b) polarizes the laser light, outputs it, receives the reflected light through the same optical path through which the laser light is outputted, separates the reflected light from the laser light from the laser output device (20), and outputs it to a signal processing device (22) for determining a torque.

(57)要約: 回転体の反射体にレーザ光を照射してその反射光を受光する光照射検出部を小型化する。光送受信装置21は、入射光と反射光との双方を導く入射受光ファイバ25a、25b及び光照射検出部11a、11bを有するとともに、偏波保存ファイバーサーキュレータ24a、24bを有し、レーザ光出力装置20から分歧コネクタ23を介してレーザ光を出力する光路と同じ光路から反射光を受光するよう構成されている。偏波保存ファイバーサーキュレータ24a、24bはレーザ光を偏波して出力するとともに、反射光を出した同じ光路から入力し、レーザ光出力装置20からのレーザ光と分離して、トルクを求める信号処理装置22に出力する。



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。